Nr. 30. LWOW, SOBOTA DNIA 23-go KWIETNIA 1904. ROK I.

Przemysłowiec

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Prenumerata wynosi:
w Austryi:
miesięcznie..... K 1·20
kwartalnie...... „ 3·50
rocznie.......... „ 14·—
w Niemczech:
kwartalnie......M 3·50
rocznie ...., 14·—
w Królestwie polskiem:
kwartalnie... rubli 2·—
rocznie...... „ 7·—



Redakcya i Administracya
Lwów, ul. AKADEMICKA 26.

Przedruk z Przemysłowca dozwolony jedynie za podaniem źródła. — — —

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Ogłoszenie (inseraty) od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 h.

NUMER POJEDYNCZY 40 h.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz ADMINISTRACYA WŁASNA: „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, AKADEMICKA 26.

Zastępstwo na Królestwo: Księgarnia E. Wende i Sp., Warszawa.

Redaktor naczelny: Inżynier cywilny **Edmund Libański.**

TREŚĆ: Nr. 30. zawiera następujące artykuły:

Do Czytelników!

Z dotychczasowej pracy naszej wszyscy nieuprzedzeni przekonać się mogli, iż pismo nasze wedle sił służy postępowi ekonomicznemu, dba o każdą inicyatywę przemysłową i chcąc zainteresować jak najszersze warstwy sprawami przemysłowemi, pomieszcza odpowiednie artykuły w sposób taki, by z jednej strony bezpośrednio zająć fachowców i przemysłowców, a z drugiej pośrednio szerokie koła konsumentów, by zbliżyły się te dwa światy i wzrosła wiara w siły własne.

Nieufność do siebie samych, podejrzliwość — dalej nastroje nadto optymistyczne lub pesymistyczne powinny ustąpić przed siłą rzeczywistych faktów— skutecznej wytrwałej pracy w rozlicznych gałęziach przemysłu.

Zaznaczamy wyraźnie, iż służymy **„wedle sił“**, albowiem pismo nasze oraz możność podniesienia go jako organu odpowiadającego w zupełności wzrastającym potrzebom ruchu przemysłowego, leży w mocy tych, którzy czują wraz z nami, iż skończyć się winno to gnuśne: *„naj bude, jak buwało“* i skończyć się winno z temi aspiracyami, które pędzą najpiękniejszy kwiat młodzieży, najlepsze siły fachowe w nieproduktywne szeregi biurokracyi.

Ufni w żywotność spraw, które poruszamy, podkreślamy tu ponownie, jak to uczyniliśmy w naszym programie, że „mierzymy siły na zamiary“ i liczymy li tylko na poparcie tych wszystkich, którzy uznają doniosłość naszych intencyi.

Pismo, rozwój jego — jest w Waszych rękach Czytelnicy!

Jeśli czyni coś i uczynić zdoła, jeśli przyznacie, że wśród trudnych warunków, bez jakichkolwiek subwencyi, przebija się wytrwale o siłach własnych, nie oglądając się na opiekunów, to zrozumiecie, że tylko od **Was** zależy dać mu silną podstawę, by lepiej **Wam** służyć mogło.

Zwracamy się więc do wszystkich z prośbą o zasilanie nas artykułami i wiadomościami dotyczącemi tak spraw przemysłowych, jak i technicznych Galicyi i Królestwa, dotyczącemi w ogóle wszystkich działów, dla których otwarliśmy łamy.

Zwracamy się również z prośbą o wytrwałe jednanie mu zwolenników.

Dla rozszerzenia wiadomości o sprawach przemysłowych i rzemieślniczych w Królestwie, zawarliśmy układ z Wydawnictwem „Gazety rzemieślniczej“ w Warszawie i każdy prenumerator „Przemysłowca“ może otrzymywać „Gazetę rzemieślniczą“ po zniżonej cenie 1 rubla kwartalnie.

Oddając rozszerzenie pisma naszego w Wasze ręce Czytelnicy, prosimy o przesyłanie nam adresów osób którym pismo może być użyteczne i którzy je chętnie poprzeć pragną.

Nowi abonenci bezpłatnie otrzymać mogą na żądanie drukowane dotychczas fejletony pt. **„Perpetuum mobile“** (dwa arkusze druku z licznemi rycinami), oraz początek zajmujących artykułów: **„Z postępu techniki wojennej“** (ilustrowane).

Prenumerata miesięczna **1 K 20 h.**
Prenum. kwart. **3 K 50 h.** wraz z przesyłką.
W Królestwie kwartalnie **2 ruble.**
„ miesięcznie **70 kop.**

Prenumerować i zamawiać można w **Redakcyi** i Administracyi (Lwów, ul. **Akademicka 26.**) oraz we wszystkich księgarniach i biurach dzienników.

Na Warszawę i Królestwo oddaliśmy zastępstwo znanej księgarni: *E. Wende i Sp.* (Krakowskie Przedmieście 9.)

A. MĘDRECKI.

O stowarzyszeniach spożywczych.

Referat wygłoszony na zgromadzeniu Warszawskiego Towarzystwa popierania przemysłu i handlu.

Zrzeszenie spożywcze zdawna zajęło za granicą wybitne miejsce w rzędzie związków współdzielczych, wobec czego należałoby wnioskować, że i u nas zyskało sobie ono pewne koło zwolenników i że snadniej zgromadzi liczniejszy zastęp członków, świadomych zasad i celów głównych tego zrzeszenia.

Takby się zdawało i takby być powinno — lecz niestety tak nie jest.

Przeszczepiliśmy na grunt nasz zrzeszenie spożywcze przed 33 laty, — a pomimo tego, sądząc z dostępnych dla szerszego ogółu objawów rozwoju tego zrzeszenia i z udziału, jaki biorą nasze stowarzyszenia spożywcze w sprawach blizko je obchodzących, — gdy zdarzy się po temu sposobność, — musimy przypuszczać, że ta postać zrzeszenia dotąd nie weszła w nasz organizm społeczny, że istnieje u nas sztucznie — dzięki wysiłkom i opiece jednostek, — że

nie jest wyrazem odczuwanej przez szerszy ogół potrzeby — i że ten ogół raczej toleruje istnienie spółek spożywczych, lecz ich nie pielęgnuje i nie oczekuje od nich istotnych dla siebie korzyści.

To też nawet nie jesteśmy dziś w możności określić dokładnie liczby stowarzyszeń tego rodzaju w Królestwie Polskiem; nie wiemy, ilu spożywców zdołały one zespolić.

Idea zrzeszenia spożywczego powstała z biedy i wskazano ją jako lekarstwo, łagodzące tę ciężką niemoc, jako środek do osiągnięcia oszczędności na wydatkach niezbędnych, życiowych. Wiemy wszyscy, że jesteśmy dość biedni i potrzebę leku uznajemy, nie umiemy jednak wyzyskać jego potęgi, która tkwi w dobrze pojętem zrzeszeniu się spożywczem.

Gdzieindziej owładnęło ono rynkiem zbytu, bywa poważnym odbiorcą produkcyi, regulatorem cen wielu artykułów, instytucyą, którą społeczeństwo miejscowe otacza szczególną opieką. — U nas nie przestaje być — kopciuszkiem, którego wychowania zaniedbano — nie tyle może z braku woli, ile wskutek nieznajomości metody postępowania.

Nie waham się postawić tej okoliczności na czele warunków, które objaśniają stan obecny naszych stowarzyszeń spożywczych.

Niejednemu z nas zdarzyło się zapewne uczestniczyć w kupnie „do spółki“ pewnej ilości towaru, aby tym sposobem nabyć go taniej — u źródła.

Składano wówczas odpowiednią kwotę na ręce jednego ze spólników i po dokonaniu przezeń zakupu dzielono się towarem w stosunku do złożonych uprzednio pieniędzy.

Niewątpliwie ani jeden z tych spólników nie powziął zamiaru, by towaru nie przyjąć i powikłać tem samem zadanie spółki.

Potępionoby takiego w opinii i zerwanoby z nim stosunki towarzyskie, jak z człowiekiem nieprzyzwoitym. Kwestya, czy kupno wypadło korzystnie lub nie, czy koszta sprowadzania towaru przez kogoś uproszonego były małe lub wysokie, przestała istnieć z chwilą dostarczenia towaru — i co najwyżej, w razie niepomyślnego obrotu rzeczy, uradzono poufnie, aby w przyszłości zamiast Iksa, obciążyć zleceniem Igreka.

Dałem tu przykład zrzeszenia spożywczego na małą skalę.

W tej formie nie przekroczyło ono progów naszego życia prywatnego, a ponieważ dotyczyło małego kółka osób, związanych ze sobą przyjaźnią lub stosunkiem towarzyskim, zastosowano doń etykę swego ogniska domowego. — Obdarzono Iksa zaufaniem i powierzono mu kupno danego artykułu; uwzględniono koszty z zakupem związane, a wreszcie zgłoszono się po odbiór towaru.

Mogę się powołać na świadectwo przedstawicieli stowarzyszeń spożywczych, że to, co było dla spólników prywatnych niemoralnem lub nieprzyzwoitem, w przytoczonym powyżej przykładzie, — przestaje być takiem dla nich, jako oficyalnie stowarzyszonych spożywców — i że członkowie stowarzyszenia spożywczego, ba, nawet jego założyciele! — bez skrupułu omijają zakłady własne.

Zrozumienie właściwe zasad stowarzyszenia spożywczego wyklucza możność stosowania doń etyki odmiennej. I wówczas, gdy je wdrożymy na szersze tory, gdy stanie się ono instytucyą, dla której uzyskaliśmy statuty, którą uposażyliśmy w skomplikowany aparat administracyjny: nie przestaje być dobrowolnym związkiem osób, obowiązanych do przestrzegania takiej samej moralności i przyzwoitości, jakie poczytywaliśmy za obowiązek naturalny w stosunkach ze sobą.

Praktyka nas poucza, że tego podstawowego warunku zrzeszenia bądź to nie rozumiemy, bądź też o nim zapominamy, i dlatego sądzę, że jednem z zadań głównych inicyatorów-założycieli, a następnie Zarządów stowarzyszeń spożywczych, powinno być odpowiednie uświadomienie, a więc wyrobienie, wyćwiczenie członków tych stowarzyszeń w kierunku ciążących na nich zobowiązań i wogóle zwrócenie baczniejszej na ten przedmiot uwagi.

Pracę nad uświadomieniem członków Stowarzyszenia spożywczego ułatwi dokładna znajomość koła zrzeszonych spożywców, którzy zresztą nie mogą pozostać dla się obcymi, lecz przeciwnie, muszą się zżyć ze sobą i zsolidaryzować, jeżeli ich stowarzyszenie ma mieć przed sobą widoki szerszego rozwoju, jeżeli ster spraw tego zrzeszenia ma być oddany w ręce ludzi ogólnego zaufania.

Brak tego warunku dotkliwie uczuć się daje w życiu naszych Stowarzyszeń spożywczych i objaśnia ich chromanie, zwłaszcza w dużych miastach. Łączą one przedstawicieli wielu obcych sobie sfer społeczeństwa, lecz łączą tylko pozornie.

Tymczasem znajomość wzajemna członków jest niezbędnym czynnikiem, pozwalającym określić *wspólne potrzeby* i przekazać je Zarządowi — niemniej dobrze poinformowanemu o doniosłości tych potrzeb.

W pierwszym rzędzie pamiętać o tem powinni ci organizatorowie, którym zawdzięcza swe narodziny Stowarzyszenie spożywcze; jeżeli bowiem oni zdają sobie sprawę z potrzeb spożywców, zaciągniętych w szeregi członków stowarzyszenia i odpowiednio

Z postępów techniki wojennej.

(Olbrzymy i karły. — Rozwój marynarki. — Pancerz i działo. — Na pokładzie torpedowca. — Statki podwodne. — W głębi oceanu. — Podmorska łódź przyszłości.)

(Ciąg dalszy.)

Przenieśmy się myślą ponad rozległy ocean. Burza przebiega od krańca do krańca, a wzburzone tonie morza ciskają olbrzymie bałwany — ocean kipi złowrogim gniewem.

Na ten zmienny, demoniczny żywioł idą wielkie i małe budowle człowieka; dziki ocean unosi na swym grzbiecie żelazne cuda współczesnej techniki na niepewne losy.

Lecz czyż aż do dna pieni się morze?... czy tam niżej, pod tymi górami i dolinami bryzgających fal nie usypia w trwałej ciszy tajemniczy świat podmorski?

Tak jest, — najdzikszy orkan nie wryje się na znaczną głębokość w mokre otchłanie. Już w głębokości 8—10 metrów zanika wszelki ślad walki żywiołów.

Więc zamiast puszczać się na niebezpieczne losy, choć w jak największej pływającej twierdzy, czy nie lepiej obmyśleć statek podwodny, który zanurzony w tej głębi ciszy i spokoju, ukryty bezpiecznie przed okiem wroga, mieściłby pod wodą śmiercionośne pociski?

I rzecz znamienna! Tchnienie bożka wojny ożywiło umysły wynalazcze.

Było to podczas amerykańskiej walki o niepodległość — (r. 1770).

Dla zniszczenia nieprzyjacielskich okrętów, skonstruował amerykanin Bushnell łódź podwodną, której celem było przymocowanie miny wybuchającej pod dnem wrogich statków. Łódź jego zatapiała się przez napełnienie wodą, a wypływała na powierzchnię przez wypompowanie tejże.

Motorem do poruszania pod wodą były śruby okrętowe, obracane zwykłą ręczną korbą. We wnętrzu było pomieszczenie tylko dla jednego człowieka, który miał poprowadzić łódź pod wodą do okrętu nieprzyjacielskiego, umieścić tam minę, a ta po pewnym czasie zapomocą przyrządu zegarowego eksplodowała.

Pierwszy ten pomysł nie zaznaczył się powodzeniem, w każdym razie był dowodem, że można istotnie skonstruować statek poruszający się pod wodą.

Po mniej więcej 20 latach ożyła ta idea w umyśle słynnego wynalazcy parostatków Fultona.

W maju w r. 1801 mieli Paryżanie ogromną senzacyę.

Na Sekwanie popisywał się „Nautilus“, podwodny statek Fultona, o kształcie cygara, 7 m. długości; wypływał, zanurzał się, poruszał się z prądem wody i przeciw prądowi, ku zdumieniu tysięcy widzów, zebranych na obu brzegach rzeki.

„Nautilus“ zbudowany był z drzewa, ściągniętego żelaznemi obręczami, posiadał u góry kopułę z oknem soczewkowem i hermetycznem zamknięciem, poruszany był śrubą przy pomocy korby. Zanurzanie i wypływanie odbywało się zapomocą wpuszczania wody do komór lub wypompowania, — do oddychania służyło ściśnione powietrze.

Ponieważ wówczas Francya toczyła wojnę z Anglią — statek ten miał być użyty do niszczenia angielskich okrętów.

Podczas próby w Havre „Nautilus“ wytrzymał pełnych pięć godzin pod wodą.

Napoleon I. nie miał jednak należytego zrozumienia dla wynalazków Fultona i dał temu dobitny wyraz, mówiąc o nim: „*c'est un fou*“ *)

*) Wynalazca był Irlandczykiem, urodzonym w Ameryce, początkowo malarzem, następnie zupełnie oddany studyom nad mechaniką.

Dalszy ciąg fejletonu „Perpetuum mobile“ w następnym numerze.

do tych potrzeb zaprowadzają swe magazyny, to Stowarzyszenie z każdym dniem zyskiwać będzie na popularności

Często jednak w praktyce naszej warunek ten bywa zapoznany i wzorem dla sklepów Stowarzyszenia stają się handle kolonialne prywatne.

(D. c. n.).

Sprawy przemysłowe.

WITOŁD REGER.

Towary i pielęgnowanie towarów.

(Ciąg dalszy.)

II.

Ubikacye, przeznaczone na magazyny stałe, podręczne i piwnice, są jednym z głównych opiekunów powierzonego im towaru, to też należy te ubikacye urządzić odpowiednio wygodnie i zdrowo, aby towar nie niszczał w nich.

Dla towarów galanteryjnych, bławatnych, konfekcyi męskiej i damskiej, dla składów żelaza, obuwia, mebli itp. mogą być magazyny nawet zupełnie ciemne, ale muszą być wzorowo suche i przewiewne — już towar futrzany wymaga lepszego mieszkania, potrzebuje mianowicie dużo powietrza, silnej wentylacyi i zupełnej suchości. Zaś towar spożywczy, dalej wszelkie farby i oleje, to bardzo kapryśne dziecko, któremu trzeba zapewnić szereg wygód i to stosownie do jego gatunku i „szlachetnego urodzenia". I tak na wszelkie gatunki kawy, herbaty, korzeni południowych, na różne kasze i mąki, najlepszym jest magazyn umieszczony na strychu lub przynajmniej na powierzchni, równającej się mieszkaniom parterowym, o obfitem świetle, powietrzu zdrowem, suchy, w lecie ciepły, w zimie mroźny, tak, aby ani kropla wilgoci nie dostała się do niego. Natomiast owoce południowe, jak rodzenki, figi, daktyle, wanilia, wszelkie kompoty i konserwy, wszelkie oliwy, oleje, smarowidła i farby, wymagają chłodnej atmosfery - ale nie przesiąkniętej wilgocią — zaś fabrykaty z cukru, ciasta, makarony, mydła, świece, powinny być zawsze trzymane w średniej atmosferze ciepła, powiedzmy 10 stopni Celesyusza, by nie ulegały zbytniemu wysuszaniu, a także nie nasiąkały z powodu zimna wilgocią. Zbytnie zimno lub gorąco ma to do siebie, że wywołuje przy zimnie cukrzenie, albo „zdychanie" fabrykatów cukrowych, a także i mydeł, zaś przy zbytniem gorącu poczynają cukry zlewać się, fermentować, kisnąć, mydło zaś „dziurkuje się" i przy użytku zanadto pieni i leje się — co zupełnie słusznie uważają konsumenci za „towar zły i nieużyteczny". Odnośnie do wyrobów z ciasta, to te bardzo łatwo, przez złe ulokowanie ich, tęchnieją, a wszystkie gatunki kaszy obsiada „pająk kaszany albo szufladowy", jak go popularnie, choć nienaukowo nazywają „bracia kupcy". Co za klęski sprawia ten „pajączek", to nieraz doświadczyli kupcy, dbający o opinię czystego i dobrego towaru. Nie bez racyi możnaby go nazwać „filokserą kaszaną".

Piwnica kupiecka (handlu korzennego i delikatesów) to zazwyczaj chluba każdego większego kupca. Słyszy się też nieraz, jak kupiec powiada: „Mojej piwnicy nie predko kto dorówna!" — a chwalba taka dla człowieka znającego się bodaj odrobinę na handlu jest zupełnie zrozumiała. Piwnica, to fundament majątkowy każdego kupca korzennego i delikatesów. Utrzymywanie na składzie wina, wódek, wód mineralnych, oliwy, koniaku, miodu i piwa, wymaga ogromnego nakładu pieniężnego, ogromnej pracy i pieczołowitości, by zapasy nie ulegały zepsuciu i nie stały się klęską, zamiast „giełdą szczęścia" dla kupca

W dusznej, stęchłej atmosferze piwnicznej wino dostaje „myszki" i „białka" na kształt morskiej fogi (mgły mlecznej), oliwa gorzknieje i czuć ją łojem wołowym, a sery, szczególnie wszystkie gatunki szwajcarskich, pleśnieją i nabierają posmaku mydła. Piwo choruje na bezsmak i wieczną „zimnicę", nie wydając ładnej, gęstej piany, a miód kiśnie i czuć go octem owocowym.

Ileż to razy słyszy się: „U kupca X. jest najlepsze piwo pilzneńskie!" — a przecież to samo piwo pilzneńskie ma kupiec Z. Powiemy krótko: piwnica powinna mieć podkład gliniasty, silnie ubity i co roku wysypywany suchym piaskiem do wysokości przynajmniej ćwierć metra i duże jasne oszklone na zimę okna. Tam, gdzie okna piwnicy wychodzą na niezdrowe podwórze, blisko kanałów, należy sprawić pompę do wysysania złego powietrza, a wpędzania świeżego powietrza do piwnicy. Atmosfera tak zimą jak latem, powinna się wahać pomiędzy 10 a 12 stopniem ciepła Celesyusza. Tam, gdzie piwnica ma stary, zawilgotniały podkład, należy ją wyłożyć paloną cegłą, na to glinę, piasek, a pod beczki wysokie kobylinie drewniane.

Na wypadek zawojowania magazynów przez szczury i myszy, należy chwytać się tych samych środków ochronnych, co w sklepie, służącym za lokal wysprzedawczy. To są ogólne uwagi. Do szczegółowych przejdziemy w następnych artykułach.

(C. d. n.)

Udał się więc Fulton do Anglii i tam doznał uprzejmego przyjęcia i poparcia u nieubłaganego wroga Francyi, ministra Pitta.

W r. 1804 we wrześniu wyruszyła angielska flota, zaopatrzona w miny pomysłu Fultona, w zamiarze zaatakowania floty francuskiej pod Boulogne.

Wyprawa ta nie udała się, albowiem okręty francuskie wyruszyły z portu i miny nie wyrządziły wielkiej szkody.

Teraz nastąpił niepomyślny zwrot dla wynalazku Fultona; zrozumiano doniosłość tej straszliwej podwodnej broni, w obawie więc, że wynalazca mógłby nią zaopatrzyć wrogie mocarstwa, odmówiono mu wszelkiej dalszej pomocy.

W r. 1815 zmarł Fulton i jego „Nautilus" poszedł w zapomnienie.

Tymczasem dużo zmieniło się na świecie, Napoleon I. pędził ciężkie dni na wyspie św. Heleny, gdy przemytnik angielski nazwiskiem Johnson, mając przyrzeczone olbrzymie sumy za wyswobodzenie cesarza, powziął plan wydobycia go z niewoli przy pomocy statku podwodnego.

Budowa tego statku była już na ukończeniu, wtem przyszła wiadomość o śmierci wielkiego Korsykańczyka, który w nieopatrznej chwili zapoznał doniosłość wynalazku, umożliwiającego urzeczywistnienie planów podboju świata.

Przez dziesiątki lat idee i usiłowania Fultona tłukły się w głowach niedouczonych wynalazców bezskutecznie, aż w roku 1848 skonstruował Wilhelm Bauer łódź podwodną w Kilonii, która podobnie, jak łódź Bushnella, miała służyć do umocowania min pod nieprzyjacielskimi okrętami.

Powziął on pierwszy również myśl fortyfikacyi wybrzeża morskiego przy pomocy statków podmorskich.

Nie znalazł on jednak uznania u rządu niemieckiego, natomiast Rosya zajęła się jego planami,

W r. 1851 zezwolono mu ponownie na próbę w porcie kilońskim.

Statek jego początkowo zanurzał się normalnie, manewrował dość swobodnie w głębokości kilku metrów. Widzowie zgromadzeni na brzegu wyczekiwali w naprężeniu ukazania się statku na powierzchni wody, w tem po upływie 4 godzin, zamiast podwodnej łodzi, ukazali się nagle ku zdumieniu widzów na powierzchni sam wynalazca Bauer i dwaj ludzie jego załogi.

Okazało się, że ściany były za słabo zbudowane, bo nacisk wody zgniótł łódź, a gwałtownie wydobywające się ściśnione powietrze z komór wyrzuciło załogę aż na powierzchnię wody.

Podmorska łódź Bauera leżała zatopiona 36 lat na dnie portu w Kilonii, aż dopiero w r. 1887 przy pogłębianiu portu wydobyto ją na światło dzienne i przechowano na pamiątkę w muzeum.

Łódź ta miała 8 m. długości, 3 m. wysokości i 2 m. szerokości, skonstruowana była nader pomysłowo i posiadała prawie wszystkie urządzenia, które są główną częścią składową współczesnych statków podwodnych.

Żegluga podmorska posiada wielkie podobieństwo do żeglugi nadpowietrznej.

W obu wypadkach statek znajduje się w jednym żywiole, tutaj woda, tam powietrze — i może być tylko wówczas sterowany, jeśli posiada odpowiedni motor dla ruchu.

Statek powietrzny wymaga bezpiecznego urządzenia dla wznoszenia się w powietrze, statek podwodny dla zapadania w wodę.

Nim przyjdziemy do dzisiejszych statków podwodnych, stosowanych w marynarce Francyi, Anglii, Ameryki i Japonii, podnieść należy jeszcze jeden etap rozwoju, t. j. postęp w budowie tychże, jakiego dokonał szwed Thorsten Nordenfeldt, słynny wynalazca rewolwerowych armat.

l..... (C. d. n.)

Drzewa krajowe i sposoby zużytkowania ich w przemyśle.*)

I. LIŚCIASTE.

Nazwa drzewa	Kolor	Wyroby z drzewa		UWAGI
		mechaniczne	chemiczne	
25. Trzmielina	żółty	na szachy, piszczałki do organów, kropidla, sztyfty do butów.	Węgiel do rysowania i na proch.	—
26. Wiąz	młody żółtawy stary brunatny	tarcice do silnych budowli, rury do pomp, sztalugi do maszyn, śruby, blaty warsztatowe, posadzki, meble, dzwona do kół, piasty, osie, lawety do armat, płosy do sań, papka papierowa.	Węgiel dobry. Popiół na potaż.	—
27. Brzost	czerwonawo-plamisty	forn. i meble, posadzki, dzwona, piasty, osie do kół, kije, cybuchy.	—	—
28. Wierzba biała	biały	faszyny, dyle, tarcicy, gonty, łopaty, szufle, kosze, półkoszki, wkładki do podeszew.	Węgiel na proch strzeln. Popiół na potaż, kora na wypr. skór na rękawiczki duńskie, tanina dla garbow. 4,6% taniny.	—
29. Wiśnia	żółtawo-czerwony	meble, forniery.	garbówka.	—

II. IGLASTE.

Nazwa drzewa	Kolor	mechaniczne	chemiczne	UWAGI
30. Sosna	żółtawo-różowawy	maszty 50" dług., belki okręt. 14" na kant, tarcice, belki 10—11", murl. 8—9", krokwie, pale do bud. wod., wały młyńskie, rury do pomp z młodej, klepki do beczek, boki do sit i przetaków, z korzeni wasągi do bryczek.	Węgiel dla kowali. Popiół na potaż. Z pni i korzeni smoła i terpentyna, a przytem węgiel i sadza ang.	Belki mogą być sękate, a z drzewa bez sęków tarcice korzystniejsze.
31. Świerk	biały	gonty, klepka, z powodu elastyczności dobry na deki resonansowe do fortepianów i skrzypców.	Węgiel dobry. Popiół na potaż. Kora w garb., z żywicy smoła, kalafonia, do fabr. mydeł, 4,0% taniny, papka papierowa.	Żywica.
32. Jodła	biały	tarcice, maszty, klepka, obwody do sit i przetaków, pudła i pudełka kupieckie, piszczałki do organów, wierzchnie deki do instr. muzycz.	Z żywicy na pniu terpent. biała, olejek terp. z szyszek młodych w pączkach, kora do garbarstwa.	Do pudełek cienkie deseczki w poprzek słoi przecinane.
33. Modrzew	czerwonawy, biel białawy	maszty i deski do okrętów, belki, deski, pale, podwaliny, krokwie, tarcice, podkł. kolejowe, wały do młynów.	Terpent. wenecka, kora w garb., z żywicy najlepsza kalafonia do smyczków.	—
34. Cis	brunatno-czerwonawy z pręczkami	mazer na forniery.	—	—
35. Jałowiec	młody białe, stary brunatny	wnętrze do toalet dla zapachu drzewa, korzenie do wyplatania wasągów, kije na biczyska i cybuchy.	Żywica, sandaraki.	Zanurzone w wodzie nabiera koloru purpurowo-fioletowego.

*) Ciąg dalszy z Nr. 26. »Przemysłowca«.

Sprawy techniczne.

Tania siła dla przemysłu drobnego.

W obecnej walce ekonomicznej, przy wzrastającem ciągle zużytkowaniu sił naturalnych i mechanicznych, sprawa stworzenia siły taniej, skutecznej i łatwo dającej się uzyskać, posiada największe znaczenie dla mniejszych zakładów wytwórczych. Ściśnione powietrze, według dotychczasowych doświadczeń, okazało się doskonałą siłą. Uzyskanie ściśnionego powietrza i wyzyskanie znajdującej się w tem powietrzu siły, do celów technicznych — to jeden z najważniejszych wynalazków współczesnych.

Na wielką skalę stosowała powietrze ściśnione w Paryżu firma austryacka, która pierwsza w ostatniem dziesięcioleciu wieku ubiegłego zaprowadziła ściskacze (kompresory) powietrza, z wielkimi kotłami parowymi i maszynami. Otrzymane w ten sposób powietrze z 6 do 7 atmosfer ciśnienia, sprasowano w wielkich kotłach wiatrowych, z których przeprowadzono je urządzeniem rurowem do miejsca przeznaczenia, gdzie poruszało motory do ściśnionego powietrza, urządzone jak maszyny parowe.

Lecz pomimo, że uzyskanie siły przez ściśnione powietrze jest tak technicznie doskonałe, a użytkowanie tak różnorodne (świdrowanie żelaza i kamienia, budowanie tunelów i t. d.), to jednak zastosowanie jego było względnie ograniczone; drobny mianowicie przemysł nie mógł zeń korzystać. Przyczyny szukać trzeba przedewszystkiem w tem, że otrzymywanie tego powietrza wymagało nazbyt znacznych kosztów.

Zaradza temu wynalazek inżyniera Heina. Postawił on sobie zadanie uczynienia wytwórczości tego powietrza tak tanią, ażeby i skromny człowiek mógł z niego korzystać. Najprostszymi środkami starał się osiągnąć największe skutki. Zerwał przeto zupełnie z dotychczasowym systemem wytwarzania tego powietrza i usiłował otrzymywać powietrze ściśnione zapomocą tłoczni, z wody uderzającej. Jak wiadomo, przy odmykaniu nagłem rury, w której znajduje się woda, wykonywa ona jakby wybuch. Często reakcya jest tak silna, że rurę uszkodzi, wskutek czego przy dłuższych naprzykład urządzeniach pompowych dodaje się kocioł wiatrowy, ażeby uderzenie przy nagłem odemknięciu uczynić nieszkodliwem.

P. Hein zbadał siłę tej reakcyi i posługiwał się nią dla pomysłu swojego. Rezultat, jaki osiągnął, był niesłychanie pomyślny;

opatentował też swój wynalazek we wszystkich krajach cywilizowanych. Cena jego przyrządu jest prawie o 200 razy tańsza, niż cena dawnych kompresorów powietrza, przy wytwarzaniu jednakowego ciśnienia -- a to dzięki prostocie nowej maszyny.

Już z tego widać, jak wielkie znaczenie ma ten wynalazek. Przyrządy Heina można złączyć z każdym wodociągiem, a zarazem dadzą się zastosować wszedzie z tym samym skutkiem, gdzie jest woda bieżąca. Urządzenie jest nadzwyczaj proste i nie wymaga szczególnych starań; sam przyrząd działa łatwo bez obsługi, zupełnie bez hałasu i bez niebezpieczeństwa. Ażeby wykazać prawidłowość zasad wynalazku Heina, zbudowano najprzód mały przyrząd modelowy, który pracował podczas próby. Już ten aparacik dawał powietrze ściśnione o $1\frac{1}{2}$ do 2 atmosfer.

Sam przyrząd, to naczynie nizkie, cylindryczne, z którem z boku łączy się przewód rurowy, prowadzący do zbiornika otwartego, podwyższonego. Naprzeciw tego miejsca doprowadzającego jest przybudówka cylindryczna, przy której znajduje się zapornik (wentyl) tłoczący, który tworzy częściowe zakończenie przewodu rurowego i powoduje po otwarciu wypływ wody z przyrządu. Część środkowa aparatu służy za pomieszczenie pompowe. Tu znajdują się wentyle (zaporniki): ssący i tłoczący; pod spodem oddziela je warstwa wody pracującej. Warstwę tę woda pracująca co chwila wypycha do góry i ściska przytem powietrze w najwyższej części przyrządu, która tworzy tak nazwany czub tłoczący. Stąd idzie krótki przewód rurowy do kotła tłocząco-wiatrowego, opatrzonego w manometr. Przy opadaniu wody następuje w przestrzeni pompowej ssanie. Ponad zapornikiem ssącym znajduje się na jednakowym poziomie z czubem tłoczącym, przybudówka, która się nazywa czubem ssącym; do niego przez otwór górny doprowadza się wodę kroplami przez naczynie kroplowe. Całą przestrzeń pompową wypełnia woda.

Naukowo mówiąc, idzie przy „wodospadzie“, urządzonym sztucznie w przyrządzie, tylko o tę siłę wody, do dźwigania potrzebną. Woda przeto zawiera ciśnienie o wiele wyższe, niż mogłaby osiągnąć przez swe położenie; wysokie ciśnienie hydrodynamiczne jest większe, niż hydrostatyczne.

Maszyna ta pracuje nadzwyczaj lekko i dokładnie. Przez ciśnienie kompoundowe można podwyższyć trzykrotnie liczbę atmosfer, nawet przy tej małej maszynie modelowej. Większe maszyny, według dotychczasowych doświadczeń, wytwarzają wyższe ciśnienie atmosferyczne.

Przyrząd, aczkolwiek obmyślony głównie dla pomniejszego użytku, może mieć zastosowanie także przy większych urządzeniach, z tym samym skutkiem dodatnim.

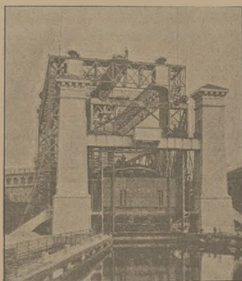
INŻ. MIECZYSŁAW RYBCZYŃSKI.

Żegluga śródziemna.

(Ciąg dalszy.)

Dźwignie polegają na tem, że statek przy końcu jednego poziomu wjeżdża w basen żelazny, i w tym basenie zapomocą mechanicznego urządzenia podnoszony bywa na następną wysokość odrazu co najmniej na 15 m. lub więcej. Przykłady takich urządzeń, dotąd jednak przeważnie dla lżejszych statków istnieją już w praktyce.

W Les Fontinettes we Francyi i w La Loviere w Belgii zbudowano elewatory oparte na tłokach, w Heinrichsburg w Niemczech na pływakach zawsze w ten sposób, że równocześnie jeden statek idzie w górę drugi w dół, wskutek tego wymagają niewielkiej tylko siły do poruszenia.



Rycina 1.

Równie pochyłe dla większych statków nie były dotąd nigdzie urządzane, na odpowiedni projekt takiej równi pochyłej dla kanałów austryackich jest obecnie rozpisany przez ministerstwo handlu konkurs, z bardzo wysoką nagrodą. Zasada ich polega na tem, że statek znów wyjeżdża w basen napełniony wodą, basen ten spoczywa na szeregu wózków, które toczą się po szynach na równi pochyłej więc w spadku ułożonych. i znów jedne wózki z basenem jadą w dół, drugie pod górę, a przez to zbyt wielki ciężar jest zrównoważony.

Załączone ryciny przedstawiają typy urządzeń dla pokonywania spadków w kanałach.

Pierwsza rycina przedstawia dźwignię urządzoną w Heinrichsburgu.

Na pierwszym planie widać tu zwierciadło wody dolnego kanału, a dalej basen wznoszący się powoli do góry, w którym widny statek. Zdala na lewo dalszy bieg górnego kanału na murach. Całe urządzenie przeważnie z żelaza prócz murów kanałowych i wstępnych filarów.

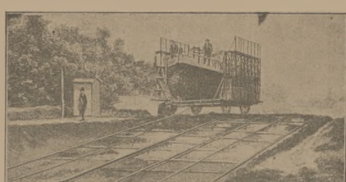
Drugi rysunek wyobraża jedną z nielicznych obecnie równi pochyłych dla niewielkich statków. Na odpowiedniej konstrukcyi wózku spoczywa tu na sucho galar, i na nim zjeżdża w dół, gdy drugi (na rys. nie widoczny) równocześnie posuwa się w górę.

Jak widzimy zatem problem prowadzenia kanałów w terenie górskim o silnych spadach nie jest jeszcze rozwiązany.

Mógłby ktoś zapytać dlaczego nie budujemy kanałów tak jak koleje, t. j. w spadkach, a zatem z wodą płynącą i otóż kanał tych rozmiarów, jakie są dla Austryi proponowane, a dziś już wszędzie przyjęte, prowadzony w spadku tylko 1‰ wymagałby już przeszło 100 m^3 wody na sekundę, a takiej ilości n. p. w Galicyi ani Wisła ani Dniestr przy najniższym stanie nie prowadzi, chyżość zaś wody w kanale wynosiłaby zwyż 2 m. 1 sek. zatem poruszanie się statków pod górę byłoby bardzo utrudnione, mniejszych natomiast spadków ze względu na wzniesienia użyć nie można, bo już przy 1‰ na 10 m. spadu musimy użyć 10 km.

Oprócz wzniesień przekraczają kanały jeszcze doliny, rzeki, potoki i t. p. Mniejsze z nich jak n. p. wszystkie mniejsze galicyjskie dopływy Wisły przekraczane bywają akwaduktami. Akwadukt jest to nic innego, jak kanał wykonany z żelaza lub innego materyału, a umieszczony na moście o dowolnej konstrukcyi. Natomiast większe rzeki, po których również ruch statków się odbywa, przekracza się często w poziomie i wtedy kanał zniża się za pomocą szeregu szluz aż do poziomu wody i statki przekraczają wprost rzekę, aby na drugim brzegu znów szluzami wydostać się do dalszego ciągu kanału.

Z innych urządzeń wspólnych zresztą kanałom i rzekom wspomnieć wypada o portach, które stanowią niby dworce komunikacyi wodnej.



Rycina 2.

Kronika techn. i przem.

Motory ropne.

W pogoni za uzyskaniem jak najtańszej siły motorycznej zastosowywano coraz to nowe, coraz tańsze materyały opałowe. Kotły maszyn parowych (dzisiaj utrzymujących się już tylko tam, gdzie para do fabrykacyi potrzebna) opalane są ropą, mniejsze zakłady wszystkie starają się o motory spirytusowe, benzynowe, lub gazowe. Obecnie pojawiły się w Galicyi motory ropne „Avance“, które odpowiadają wszelkim wymogom i dają najtańszą siłę. Znane dotychczas motory Diesel'a, także pędzone ropą, teoretycznie ideał motoru, w praktyce okazały się nie do użycia, są tak bowiem zawiłej konstrukcyi, że wymagają obsługi nader inteligentnego maszynisty, a powtóre zanieczyszczają się do tego stopnia, że trzeba je co drugi dzień czyścić. Motory „Avance“ wyróżniają się właśnie ze wszystkich wogóle motorów swą niezrównanie prostą konstrukcyą, a przez urządzenie „przedmuchu“ motory trzeba czyścić zaledwo raz na dwa tygodnie, co zabiera najwyżej pół godziny czasu. Nie posiadają zapału elektrycznego, co bardzo często zawodzi, mają tylko zapał kompressyjny.

Koszt ruchu różnych motorów przedstawia się następująco:

Motor benzynowy dla oświetlenia elektrycznego o sile 10 koni zużywa na HP godzinę 0·35 benzyny; przez 10 godzin dziennie i 285 dni roboczych w roku zużyje 0·35 . 10 . 10 . 285 = 9975 kg. benzyny. 100 kg. benzyny dla oświetlenia kosztuje 36 koron; więc 9975 . 0·36 = 3591 koron.

Ten sam motor dla celów przemysłowych zużywa benzyny w cenie 16 koron za 100 kg., czyli kosztuje rocznie 9975 . 0·16 = 1596 koron.

Motor „Avance“ zużywa na HP godz. 0·4 kg. ropy, więc na dziesięć koni zużyje 4·0 kg. Przez 10 godzin dziennie i 285 dni roboczych zużyje 4·0 . 10 . 285 = 11400 kg. ropy. 100 kg. ropy kosztuje 7 koron, więc 11400 . 0·07 = 798·00 koron.

Stosunek utrzymania motorów przedstawia się więc jak

3591 : 1596 : 798 koron.

Dodać należy, że do obsługi nie potrzeba maszynisty, gdyż obsługiwać je może zwyczajny robotnik.

Wystawa krajowa w Warszawie.

Rada warsz. oddziału Tow. popierania rosyjskiego przemysłu i handlu obradowała nad organizacyą wystawy powszechnej krajowej, mającej się odbyć w Warszawie w r. 1905. Wystawa ma być otwartą w dniu 14. maja, a pod urządzenie jej projektowane są dwa miejsca: pola Mokotowskie, albo też plac Broni. Udział w wystawie będą mogły przyjąć tylko firmy Królestwa, przedsiębiorstwa zaś z poza granic Królestwa mogą uczestniczyć w wystawie poza konkursem. Z uwagi na zbyt krótki czas, rada zaprosiła komisyę organizacyjną, której zadaniem jest nakreślenie planu działania przyszłego komitetu, rozpowszechnienie jak najszersze wstępnych wiadomości o wystawie i zebranie jak największej liczby potrzebnych informacyi.

Powszechna Wystawa Krajowa.

Zarząd warszawskiego oddziału Tow. pop. przem. i handlu otrzymał pozwolenie na urządzenie powszechnej wystawy krajowej.

Wystawa ma obejmować wszystkie działy życia przemysłowo-handlowego, a urządzona ma być w połowie roku przyszłego.

Międzynarodowa Wystawa hygieniczna

kunsztu kucharskiego, browarnictwa i pokrewnych działów odbędzie się w Pilznie w Czechach, w dniach od 1. lipca do 1. sierpnia 1904.

Przestrzeń wystawy obejmuje 20.000 kw. m. Zostaną tu wybudowane dwa wielkie gmachy, a oprócz tego większość przemysłowców wielkich wystawi swoje własne pawilony. Pierwsza to wystawa w Pilznie odbędzie się pod protektoratem całego kolegium miejskiego i budzi już obecnie wiele zainteresowania.

Pisemne zgłoszenia na wystawę przyjmuje prezes jej p. W. Landa, albo Wydział wykonawczy wystawy w Pilznie (Czechy).

Fabryki dachówek.

Nadchodzi pora cieplejsza, a z nią i sezon pożarów.

Zauważyliśmy, że w niektórych miejscowościach, gdzie w pobliżu istnieją cegielnie, wyrabiające dachówki, domy włościańskie kryte są tym materyałem, a przyznać należy, że dachówka jest najtańszą i najlepszą do krycia dachów.

Blacha jest za droga, a prócz tego okazała się niepraktyczną, i w razie większego pożaru niebezpieczniejszą nawet od słomy. Inne materyały są bezwarunkowo za drogie, aby i biedny włościanin mógł ich używać.

Do krycia chat włościańskich dachówka też okazuje się najpraktyczniejszą. Niechęć włościan do nowatorstwa w tym kierunku została już przełamaną, potrzeba więc tylko ułatwienia w nabyciu dachówki.

Pierwszą rzeczą byłoby popieranie instytucyi i zakładanie dalszych fabryk dachówek, a zająć się tem mogą skutecznie stowarzyszenia rolnicze, sprzedając włościanom dachówki bodajby na spłatę ratami za odpowiedniem poręczeniem.

Należałoby się tylko porozumieć z właścicielami fabryk dachówek, którzy znowu ze swej strony powinni poczynić wszelkie najdalej idące udogodnienia.

Wówczas z pewnością zmniejszy się liczba pożarów we wsiach, dziś w jednej chwili po kilkadziesiąt rodzin pozostających bez dachu i chleba.

Zamknięcie dolin jako ochrona od powodzi.

W r. z. w Prusach ukończyła swe prace komisya, której zadaniem było wskazanie środków do ochrony od powodzi dolin rzek. Względem rzeki Wezery komisya doszła do wniosku, że w środkowym biegu rzeki należy szybkość przepływu wód powiększyć przez odpowiednie roboty regulacyjne (sprostowanie, pogłębienia połączone ze zwężeniem łożyska i t. d.), w górnym zaś biegu szybkość tę należy zmniejszyć przez zalesienie miejscowości i pobudowanie szeregu tam zamykających doliny, aby tą drogą otrzymać zbiorniki dla powstrzymywania nadmiaru wód wiosennych i deszczowych i wypuszczania tegoż nadmiaru następnie stopniowo, w celu zasilania rzeki podczas suszy.

Zamknięta w ten sposób w miejscowości Waldeck dolina rzeki Eder dopływu rzeki Fuldy, która wpada do Werry, wpadającej do Wezery, utworzy zbiornik o pojemności 72,000.000 m.³ Koszt zamknięcia wyniesie, dzięki korzystnym warunkom miejscowym, tylko 8,200 000 mar., czyli 11,4 fen. na 1 m³ pojemności zbiornika. Na Śląsku, w dorzeczu rzeki Odry, budowana jest obecnie tama, która ma zebrać 5,000.000 m³ wody dla celów przemysłowych; oprócz tego 10,000.000 m³ wód powodziowych. Wkrótce mają być rozpoczęte roboty w dolinie rzeki Bober, w celu utworzenia zbiornika ochronnego na 50,000.000 m³ i drugiego mniejszego na 2,500.000 m³. Koszt wszystkich robót powyższych w dorzeczu Odry wyniesie 12,500.000 mar., co nie przekracza wysokości strat, jakie poniosły doliny rzek odnośnych podczas jednej tylko powodzi r. 1887, tak, że użytkowanie nagromadzonej wody w celach przemysłowych i wszystkie inne korzyści zbiorników będą stanowić już zysk bezpośredni.

W Saksonii także podniesiono sprawę utworzenia zbiorników ochronnych w dolinach niektórych rzek. W Prusach, na skutek interpelacyi w r. z. w Sejmie w sprawie ochrony dolin rzek od powodzi, rząd wyznaczył w budżecie r. b. znaczne sumy na budowę zbiorników ochronnych.

Elektryczność na okrętach wojennych.

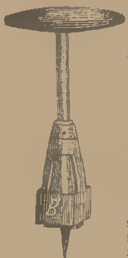
Jak dalece we współczesnej marynarce znalazła zastosowanie elektrotechnika i jak wszechstronne usługi w dzisiejszych pływających fortecach oddaje prąd elektryczny, dowodzi pobieżny opis świeżo ukończonego i spuszczonego okrętu liniowego floty niemieckiej „Preussen“. Prócz oświetlenia pokładu, oraz wszystkich wewnętrznych pomieszczeń światłem żarowo-elektrycznem, posiada ten pancernik 4 olbrzymie reflektory po 61 mil. świec normalnych każdy, których używa się bądź do celów wywiadowczych, bądź też do sygnalizacyi Wszystkie pomieszczenia zaopatrzone są w wentylatory elektryczne. Podnośnice (windy) do wydobywania amunicyi ze spodu okrętu do wysokości pomostów armatnich pędzone są elektromotorami, jak również dźwigni do ładowania węgla i żórawie do spuszczania i podnoszenia łodzi. Elektromotory zastosowane są także do pędzenia maszyn pomocniczych w oddziale remontu, dalej do poruszania maszyny do wyrabiania lodu, a wreszcie do obracania opancerzonych wież działowych. Dalej wszystkie przyrządy, służące do telegrafowania bez drutu, otrzymują prąd ze stacyi głównej. Stacya ta obejmuje 4 jednostki parowo-elektryczne, z których 2 po 105 k. p. i 2 po 67 k. p., a także jako rezerwę stos akumulatorów odpowiedniej pojemności. Elektryczność służy także do przesyłania rozkazów z jednego punktu okrętu do innych, a mianowicie: do maszyn, kotłowni, steru, kajut artyleryjskich i służby torpedowej. zapomocą telegrafu komendanckiego, dalej dzwonki, telefony i sygnały do porozumienia się z innymi okrętami, oraz z lądem, a wreszcie przyrządy lekarskie i automaty wskazujące głębokość morza, wykazują swą czynność dzięki zastosowaniu elektryczności.

Odkrycie radu.

Geolog miejski w Karlsbadzie, Knett, zdołał wyosobnić z osadów źródeł mineralnych substancyę, zawierającą znaczną ilość radu. O doniosłem tem odkryciu zawiadomiono niezwłocznie cesarską akademię umiejętności w Wiedniu.

Wynalazki i konkursy.

Świder do wiercenia poligonalnych wielobocznych otworów. (Patent austryacki Nr. 27760, węgierski Nr. 51389).



Z drobniejszych wynalazków opatentowanych ostatniemi czasy, zajmuje bezspornie „świder do wiercenia wielobocznych otworów“ pierwsze miejsce. Z wynalazkiem tym usunięte zostało przy wyrobach stolarskich, ciesielskich i t. d. niewygodne i wiele czasu zajmujące t. zw. „sztemowanie“ otworów dłutem, gdyż przy prostem użyciu pomienionego świdra, otwór z łatwością w kwadratowym lub sześciokątnym kształcie, w każdem drzewie, dowolnej grubości zrobionym być może.

Świdry te mają być wyrobione w rozmaitych rozmiarach, od $^1/_2$ do 5″ w kwadracie i zastosowane będą do użytku ręcznego lub też maszynowego. Pracują z taką dokładnością, iż w brusie z miękkiego drzewa, pozostawiają brzeg zaledwie 1 mm. grubości, nie kłując go wcale.

Wynalazcy chodzi o oddanie wyrobu masowego tych świdrów krajowemu fabrykantowi, ewentualnie o odsprzedanie wszystkich praw, rodakowi, — uprasza zatem wszystkich interesujących się tym wynalazkiem, porozumieć się z p. M. Fiałkowskim, ul. Łyczakowska l. 154 (na Jałowcu).

Aparat do osuszania świeżych murów.

Wiadomo, że dla osuszenia świeżych murów nie wystarcza przewiew naturalnego, zimnego i nasyconego wilgocią powietrza; również niewystarczające jest samo ciepło.

Tylko przez racyonalne, wspólne działanie jednego i drugiego osiągnąć się daje zupełne osuszenie. Ciepłe powietrze jest w stanie pochłonąć stosunkowo znaczną ilość wilgoci; jeżeli więc powietrze sztucznie rozgrzejemy, osuszając je tem niejako, wtedy dopiero wprowadzamy je w stan, w którym może ono działać osuszająco. Zdolność pochłaniania wilgoci przez powietrze zależy od jego temperatury. Podczas gdy np. 1 m^3 powietrza o temp. 20° jest w stanie pochłonąć 16 g. wody, to takaż ilość powietrza o 80° pochłania 200 g. wody.

Lecz nie wystarcza bynajmniej nagrzać powietrze i wprowadzić je w pomieszczenie przeznaczone do osuszania; potrzeba nadto, by powietrze, nasycone już wilgocią, znalazło natychmiastowe ujście. Jedynie przez ciągłe doprowadzanie świeżego, znacznie nagrzanego powietrza i stałe odprowadzanie go w stanie nasyconym wilgocią, zyskuje się możność osuszania w stosunkowo krótkim czasie pomieszczeń wilgotnych.

Osuszanie murów, jeżeli nie ma się ograniczać tylko do powierzchni wyprawy, lecz przeniknąć nawskroś, musi zatem polegać na: 1) wytwarzaniu wysokiej temperatury w osuszanem pomieszczeniu; 2) ciągłem i szybkiem zastępowaniu powietrza nasyconego wilgocią powietrzem nagrzanem, suchem i odprowadzaniu na zewnątrz powietrza wilgotnego; 3) wytworzeniu szybkiego krążenia powietrza w osuszanem pomieszczeniu i zetknięcia się jego z powierzchnią murów, dla przyspieszenia przebiegu osuszania.

Wszystkim wyżej wymienionym warunkom stara się zadość czynić nowy, patentowany aparat osuszający firmy Türk & Co. Przeznaczony do opalania koksem składa się on z rurek żelaznych, których wyloty skierowane są w pomieszczenie, przeznaczone do osuszenia; rurki te u dołu połączone są ze zbiornikiem świeżego powietrza.

Świeże powietrze zewnętrzne wchodzi stale przez rurę i zostaje w otaczających palenisko rurkach silnie ogrzane, podnosi się następnie i w stanie suchym, nagrzanym, styka się z sufitem i ścianami, pochłania wilgoć z murów i opada w stanie ciężkim, nasyconym; przez palący się koks zostaje wciągnięte do aparatu i razem z produktami spalenia uchodzi przez rury do komina. Po upływie jednego do dwóch dni działania aparatu dane pomieszczenie zostaje osuszone.

Ważną zaletą opisanego wyżej aparatu, w porównaniu ze zwykłymi otwartymi rusztami do koksu, jest także jego nieszkodliwość pod względem hygienicznym.

Impregnacya drzewa.

P. J. Pfister w Wiedniu uzyskał patent na następujący sposób nasycania drzewa. Na jeden z końców sztorcowych klocu nasadza się kauczukową pokrywę, a następnie kloc po umieszczeniu w płynie poddaje się ciśnieniu, po pewnym czasie działania kloce wyjmuje się i zdejmuje się z nich pokrywy, przyczem część soków oraz powietrza z drzewa wychodzi, teraz nasadza się pokrywę na drugi koniec sztorcowy i powstaną impregnacye. W ten sposób unika się strat tych części kloca, które pod ciśnieniem wskutek obecności soków płynu nie przepuściły.

Praktyk.

Pouczenia i przepisy.

Masę do czyszczenia części maszynowych łatwo czyszczącą i nadającą połysk wszystkim częściom ze stali i żelaza, sporządza się jak następuje: Pięć dekagramów olejku terpentynowego i 25 deka oleju stearynowego miesza się z 25 dekagramami czerwieni polerniczej (Polierrot) i 45 częściami kinrusu (sadzy z kości zwierzęcych). Chcąc tej mieszaniny użyć, rozrabia się ją na rzadko spirytusem i powleka się nią przy pomocy pędzla czyścić się mające przedmioty. Gdy spirytus zwietrzeje, bierze się proszek powstały z mieszaniny 45 części kinrusu i 25 części czerwieni polerniczej, i biorąc ją na płatek sukienny, wyciera się przygotowane przedmioty do czysta.

Złoty lakier na białą blachę

sporządza się wedle pisma „Gewerbefreund“ jak następuje: W moździerzyku porcelanowym rozciera się na miałki proszek 50 gramów krystylizowanego octanu miedzi, poczem przechowuje się go w cienkiej warstwie na talerzu w ciepłem miejscu, ażeby i woda krystaliczna i część kwasu octanu się ulotniła. Wskutek tego wyschnięcia przybiera roztarty octan miedzi jasno-brunatną barwę. Otóż proszek ten brunatny rozciera się w moździerzyku porcelanowym z olejkiem terpentynowym, dodając po troszę 150 gramów rozgrzanego do 70° C. tłustego lakieru kopalowego. Po kwadransie rozcierania roztworzy się w tej mieszaninie octan miedzi, jeśli był całkiem miałko utarty i lakier będzie gotowym do powlekania nim białej blachy, chcąc jej nadać barwę i połysk złota. Lakier ten ma być zawsze w ciepłem miejscu trzymany i przed użyciem dobrze w flaszce kłócony.

Przedmioty pociągnięte lakierem złotym należy wstawiać do suszarni celem zupełnego osuszenia. Od wysokości ciepłoty w suszarni zależnym jest ton barwy lakieru. Najprzód jest on zielonawy, w wyższej temperaturze staje się żółty, a w końcu pomarańczowo-żółty i aż czerwony. Barwy te nie zmieniają się już pod wpływem światła i są pod tym względem bardziej wytrzymałe, niż w przedmiotach blaszanych, lakierowanych na złoto w Anglii. Jeżeli zaś użyty do powyższej mieszaniny lakier ko alowy był w najlepszym gatunku, to pozłoconą w ten sposób białą blachę da się bez odpryskiwania powłoki giąć i prasować.

Pytania i odpowiedzi.

(Prosimy wszystkich czytelników o współpracownictwo w tym dziale, jakoteż o nadsyłanie informacyi z kraju.)

Za każde pytanie, mogące obudzić szersze zainteresowanie w dziedzinach teoryi lub praktyki płacimy 1 kor. Za najlepszą odpowiedź płacimy 3 kor. W razie kilku trafnych odpowiedzi, nadających się do opublikowania za każdą następną płacimy 1 kor. Uwzględnione być mogą tylko te pytania, które wpłyną do redakcyi do chwili ukazania się następnego numeru.

Pytania, na które odpowiedzi nie otrzymamy, drukowane będą czterokrotnie.

Pytania.

Pytanie 162.

W których okolicach kraju wyrabiają jako przemysł domowy proste rymarskie wyroby jarmarczne, jak chomąty, szle, paski, baty i tp.

Pytanie 163.

Czy są w kraju fabryki elektrotechniczne, wyrabiające dynamomaszyny?

Pytanie 164.

Które fabryki giętych mebli mogłyby nabyć partye doskonałego drzewa bukowego?

Pytanie 165.

W jaki sposób otrzymuje się z owczej wełny lanolinę — jakiej ilości wełny lub owiec potrzeba na 1 kg. jakimi sposobami oczyszcza się surowy produkt — ileby kosztować mogło urządzenie skromnego zakładu dla wydobywania i oczyszczenia tego produktu, oraz czy jest dzieło z którego możnaby dokładnych informacyi zasięgnąć.

Odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 126.

Drewniane kołki szewskie do butów wytów wyrabia p. A. Kosiński. Pierwsza amerykańska fabryka kołków drewnianych i wyrobów drzewnych Debesławice poczta Małyjowce. Kołki w tej fabryce wyrabiane są na sposób amerykański. Tamże wyrabiają szpunty do beczek, parkiety i deszczułki podłogowe.

Odpowiedź na pytanie 144.

Gwoździ 10 cm długich dla umocowania szyn przy kolejce wąskotorowej dostarczy Towarzystwo kowali Sułkowice.

Odpowiedź na pytanie 146.

Wiercenia i kopania studzien wykonuje zakład studniarski p. Małochleba we Lwowie, Grodecka l. 14 b. oraz, firma Chylewski i Hruby et Comp. we Lwowie, która ręczy za wzorowe wykonanie robót.

Odpowiedź na pytanie 148.

W kraju naszym są następujące fabryki parkietów:

1. A. Kosiński — Debesławice poczta Małyjowce.
2. Wacław Uhcz, Husiatyn.
3. Andrzej hr. Potocki Kamionka Strumiłowa.
4. Braci Wczelak, Lwów.
5. E. Bredt i Ska Otynia.
6. Bracia Muranii, Spółka komandytowa, Kraków.
7. Schulim Brettholz, Stanisławów.

Głosy z kraju.

Odpowiedź na „ślepe wystrzały".

W Nr. 28 Przemysłowca „Konsument gal. cukru" w swych „ślepych wystrzałach" zaopiniował o „prośbie obywatelskiej" zwróconej do producentów buraków a umieszczonej przez dzienniki lwowskie, że prośba ta jest zbędną a nawet, że jest aktem rewolwerowej pogróżki.

Szczupłość dozwolonej szpalty nie pozwala mi tutaj przedstawić historyi dostarczania buraków przez producentów do cukrowni naszych i do cukrowni galicyjskich kartelowych. Imienne i cyfrowe zestawienie wykazałoby, że duży szereg producentów naszych wspierał surowcem produkcyę cukru Tłumacz-Łużany, mającą na celu jedynie i wyłącznie zabicie produkcyę naszą cukrową. Hasło dość jawnie wywieszone głosiło i głosi, że z chwilą, gdy cukrownie kartelowe Tłumacz-Łużany zabiją Przeworsk-Żuczkę, z tą chwilą staną się zbędnemi i będą zwinięte. Więc rzeczą obywatelską społeczeństwa naszego było i jest ciągle jeszcze, dążyć usilnie i uparcie do skupienia producentów koło Przeworska do odstręczenia Tłumacza Łużan.

Że przeto grupa jednostek dobrej woli możliwymi środkami od szeregu miesięcy starała się wpłynąć na naszych producentów w powyższym kierunku — to czyniła to niewątpliwie jedynie w obronie naszego interesu ekonomicznego. Cel zamierzony osiągnięto w znacznej części — bo partyzanci tej myśli mieli za sobą moralne poparcie całego ogółu. Duża część naszych producentów buraków dostarczających tego surowca cukrowniom kartelowym galic. przeszła obecnie na stronę cukrowni naszych.

Obznajamianie ogółu z postępowaniem jednostek jest obowiązkiem. Spytajmy Czechów jak oni prowadzili i prowadzą walkę ekonomiczną.

Nie potrzebuję odpowiadać na pytanie „kto zapłaci fracht dalszego przewozu", bo należało było Szan. Autorowi „ślepych wystrzałów" wiedzieć, że koszta przewozu ponosi fabryka. Należało było również Szanownemu „konsumentowi ogólno-galicyjskiego cukru" wiedzieć, że zwroty o „kramarskiej konkurencyi" kolidują z rzeczowem pojmowaniem sprawy, a wreszcie i to było najniezbędniejszem dla Szan. Autora by zechciał wyrobić sobie jasne pojęcie i przekonanie, że to nie walka dwóch cukrowni, lecz napad rozbójniczy dwóch placówek kartelowych zagranicznych na nasz przemysł cukrowy, by go zdławić w początkach i monopol zagraniczny ustalić na zawsze.

Mimowolnie, a niezmiernie trafnie sygnował się Szan. Autor podpisem konsumenta galicyjskiego cukru" w przeciwstawieniu do konsumentów cukru przeworskiego i gdy złączył w swym podpisie w niezrównaną harmonię ideę produkcyi naszego cukru z wrogim nam pierwiastkiem tłumacko-łużańskim, odsłonił rąbek zagadki swych „ślepych wystrzałów".

Zapewniamy go, że nie jesteśmy ani agentami Przeworska, ani jakiekolwiek stosunki nie łączą nas z cukrownią — a na prawdę słów naszych powołujemy Szanowną Redakcyę „Przemysłowca", która jest upoważnioną wymienić osobę podpisanego Szan. Autorowi na jego żądanie. *Za..ra.*

Przemysł artystyczny.

Styl artystyczny w sztuce stosowanej do przemysłu.

(Dokończenie.)

Po krótko trwającym zwrocie do bardziej prostego i spokojnego stylu Ludwika XVI, jak niemniej do stylu cesarstwa, opartego na zimnych i zbyt trzeźwych podstawach — i w ogóle po licznych przewrotach, wywołanych przez rewolucyę francuzką, długie wojny w Niemczech, Austryi, Włoszech, Hiszpanii, Rossyi i Francyi — nastąpiła chwila ogólnego wyczerpania — ustał wszelki styl i twórczość. Dopiero w połowie XIX wieku, z rozkwitem pokoju i dobrobytu, zaczęto znowu myśleć o zaspokojeniu potrzeb estetycznych, zaczęto dorywczo tworzyć w stylu greckim, gotyckim, przeważnie jednak wrócono ponownie do rokoko.

Prawda, że dzięki troskliwym studyom i wysiłkom, style te oczyszczono z naleciałości i dziwactw — prawda, że przemysł w znacznej części musi zastosowywać się do wymogów czy kaprysów mody — w każdym razie jednak wartość estetyczna obu tych tylekroć zarzucanych i wznawianych kierunków pozostała bardzo małą, — a z myślą, że przemysł ma ciągle obracać się w błędnem kole kaprysów zepsutego smaku — ciężko się pogodzić.

Należy się spodziewać, że dążność w tym kierunku nie napotka zbytnich trudności. upodobania bowiem odbiorców nie zaznaczają się zbyt jaskrawo, a nawet ogół zdaje się odczuwać, że dzisiejsze utarte formy nie odpowiadają wymaganiom i duchowi czasu. Dowodem tego mógłby być choćby krótkotrwały zwrot ku japońszczyźnie, nęcącej nowością i oryginalnością, — chociaż także przechodzącą w dziwactwo.

Badając bliżej style i porównywając je z każdoczesnym stanem społeczeństwa, widzimy szczególną łączność między duchem czasu a formami sztuki w architekturze i przemyśle. Jak rokoko jest tylko zwierciadłem powierzchowności i lekkomyślności społeczeństwa swojego czasu, nie mającego stałych podstaw, kryjącego brak zasad moralnych pod złudnym, przesadnym ornamentem — tak styl cesarstwa wytwarza się z krwawej walki rewolucyjnej, odrzucającej wszelki wpływ kłamliwy, szuka szkieletu prawdy i martwieje w formach zimnych, szczytnych, trzymających zdaleka szlachetność i miękkość piękną.

Powrót *baroku i rokoka* pod koniec zeszłego stulecia, tłumaczy się poniekąd zamętem społecznym, którym się wiek XIX. zakończył. Wlókł je za sobą kapitalizm, otaczający się zewnętrznym przepychem, pokrywający kłamliwym ornamentem życie, w którem głęboko wrą sprzeczności społeczne, krwawa walka o byt, przygotowująca nowe podstawy ustroju społecznego. Do podtrzymywania tych stylów przyczynił się także pewien prąd reakcyjny w stosunkach politycznych, usiłowania do podniesienia uroku władzy monarchicznej, powrót do pewnych różnic i odznak stanowych w społeczeństwie, które już rewolucya wielka była zatarła, oparcie się na sile militarnej — jednem słowem zwrot, powstrzymujący ruch ludowy, w imię zasad demokratycznych dążący do innych objawów ustroju.

Ale barok i rokoko nie mogą się ostać jako wyraz sztuki, wobec nowego ruchu umysłów. One dogadzają zbytkowi klas najzamożniejszych — a przyszłość dąży do sztuki, rozlewającej poczucie piękna na szerokie masy, uszlachetniającej ich wyobrażenia, łagodzącej ich walki, łączącej się z ich potrzebami odpowiadającej nowym formom i celom życia — sztuki, niewymagającej wielkich majątków, aby mogła być zastosowana do budowli i dzieł przemysłu, a nieschodzącej z podniosłego piedestału piękna.

Musimy tedy powiedzieć, że nadszedł czas na kierunki nowych stylów swojskich, czerpiących może natchnienie w pierwotnych motywach ludowych sztuki poszczególnych narodów. Prąd to na wskróś demokratyczny, dążący do uogólnienia duchowych i materyalnych zdobyczy naszego wieku, jest on już widoczny — oprzeć mu się nie może i sztuka stosowana. Zapatrywania ludzkie się zmieniają, więc też i wymagania w każdym kierunku stają się inne.

Zastosowanie sztuki do przemysłu zejdzie więc także na nowe tory i w dążeniu do połączenia prawdziwego piękna z wymaganą przez nowy prąd użytecznością i praktycznością — w stronieniu od przepychu, czyniącego wyroby artystyczne bardzo drogiemi — wcieli się w formy świeże, dalekie od zewnętrznej gładkości i przeładowania stylów „dworskich", a nie idące również za zimną, nieubłaganą sztywnością, która przypomina ponure, pozbawione głębszego uczucia i tylko zimną konsekwencyą doktryny kierujące się postacie rewolucyonistów z początku zeszłego wieku.

Takiem wcieleniem się ducha czasu w nową formę jest poniekąd u nas styl zakopański, z którym nasze rzemiosło już się liczyć musi.

Sprawy zawodowe kobiet.

MARYA K... (Warszawa).

Przemysłowe gospodarstwo kobiece.

Czy można nakreślić granicę pomiędzy gospodarstwem męskiem a kobiecem? Gdzie się kończy zakres pierwszego, a zaczyna

zakres drugiego? Czy rozdział tego zakresu jest naturalny, potrzebny i pożyteczny? Jak też ta kwestya postawioną jest i rozstrzygniętą w innych krajach: czy wspólną jest wszystkim sferom rolniczym Europy, czy stanowi wyłączność naszego społeczeństwa?

To są pytania, nad którerni się teraz bardzo wiele dysputuje i zastanawia.

Rozpatrzenie punktu ostatniego, ułatwi nam rozstrzygnięcie wszystkich innych pytań.

Otóż zarówno we Włoszech, Niemczech, Francyi i Anglii, jak i w Holandyi, Danii, Szwecyi, podział gospodarstwa na męskie i kobiece nie istnieje, a cały zakres gospodarstwa wiejskiego dzieli się wyłącznie na: domowe i przemysłowe. Zakres ten uważany jest jako domowy dopóty, dopóki pokrywa tylko potrzeby bezpośrednie dworu i w tych granicach pozostaje w rękach kobiet; przemysłowym staje się z chwilą, gdy zorganizowany na większą skalę, oparty na racyonalnej rachunkowości, zgodnej z potrzebami rynku handlowego, skierowany jest do otrzymania jak największego dochodu przy jak najmniejszym rozchodzie.

Materyał dla takiego gospodarstwa przemysłowego może stanowić zarówno chów owiec, krów, trzody chlewnej, drobiu, jak i wszelkie ziemiopłody, a więc: zboże, kartofle, buraki cukrowe, owoce, warzywa etc.

Kierownictwem ogólnem gospodarstwa przemysłowego, wyprodukowaniem, przerobieniem i przygotowaniem do handlu jego materyałów, zajmują się prawie wyłącznie mężczyźni, pozostawiając kobietom rolę drugorzędną pomocnic.

W Niemczech np., gdzie chów drobiu rasowego jest dość rozwinięty, zajmują się nim ogólnie mężczyźni, bez względu na to, na jak wielką skalę ten chów jest prowadzony.

W piśmie „Geflügelbörse“, którego każdy numer zawiera setki ogłoszeń proponujących nabycie rasowego drobiu, nie znajdziemy ani jednego prawie nazwiska kobiety-hodowczyni, na wystawach sędziami są mężczyźni, książki i artykuły, traktujące ten przedmiot, pisane są przez mężczyzn.

Kobieta jest więc faktycznie usunięta od zawiadywania jakimkolwiek działem gospodarczym z chwilą, gdy dział ten z domowego wzrasta na przemysłowy. Wyjątki od tej zasady zdarzają się wprawdzie wtedy np., gdy majątek stanowi wyłączną własność kobiety, ale nam nie chodzi tu o wyjątki, a tylko o stwierdzenie zasady, która rozstrzyga, że: poza granicami naszego kraju podział gospodarstwa wiejskiego na kobiece i męskie nie istnieje.

A teraz przejdźmy na grunt polski.

W starych dworach polskich skład domu bywał zazwyczaj niezmiernie liczny — oprócz rodziny spotkać można było nieraz dalszych krewnych, kilku rezydentów, ogromne zastępy służby i czeladzi — już samo więc zaopatrzenie takiego dworu we wszystkie potrzeby życia codziennego stanowiło dla gospodyni zatrudnienie nie lada. To, co dawniej taki dwór spotrzebowywał, dzisiaj stanowiłoby poważny materyał handlowy, bo dzisiejsze dwory zgoła inną mają postać i ani rozmiarami, ani ilością domowników mierzyć się z dawnymi nie mogą.

Pokrycie potrzeb takiego zredukowanego dworu nie przedstawia wielkich trudności, pozwala więc naszym ziemiankom zwrócić swą pracę i inicyatywę w kierunku przekształcenia działalności gospodyń domowych na gospodynie przemysłowe — i oto stajemy na granicy rozstrzygnięcia naszego pytania: Czy rozdział zakresu gospodarstwa na męskie i kobiece jest naturalny, potrzebny i pożyteczny?

Otóż zdaje mnie się, że w naszych warunkach można śmiało na te pytania odpowiedzieć twierdząco, a to dlatego, że kobiety nasze, od setek lat dzierżąc w swych rękach mleczarstwo, hodowlę i wypasanie trzody i drobiu, zaopatrzenie spiżarni i piwnicy w wszelkie produkta spożywcze, dające się w domu sporządzić, wykazały w tym kierunku bardzo wiele zamiłowania, wytrwałości, pracowitości i umiejętności, podczas gdy mężczyźni w tym zakresie żadnego nie brali udziału. Dlaczegożby po przekształceniu i rozwinięciu gospodarstwa domowego na przemysłowe nie miały zatrzymać kierownictwa tymi działami, do których mają zamiłowanie wrodzone i po tylu pokoleniach oddziedziczone?

Wytwórczość, która w zakresie domowym tak bardzo zmalała, znajdzie szerokie ujście w zakresie przemysłowym. Rynki zbytu w Anglii, Francyi, Niemczech spotrzebowują ogromne ilości masła, jaj, drobiu, wędlin etc. Potrzeby ich ciągle się zwiększają i wątpię, byśmy się doczekali chwili, w której się trzeba będzie lękać nadprodukcyi.

Opis przemysłowej organizacyi w zakresie gospodarstwa kobiecego rozszerzyłby zanadto ramy tego artykułu, nie może zresztą wchodzić w atrybucye „Przemysłowca“, dodam tu już tylko, że chociaż gospodarstwo takie stanowi tylko rozwinięcie, jakby wyższy stopień dawnego gospodarstwa domowego, ale tem się od niego różnić musi, że tu konieczną jest specyalizacya, oparta na dokładnem zbadaniu miejscowych warunków i potrzeb najłatwiej dostępnego rynku zbytu.

W ostatnich czasach widnieje dość znaczny postęp w rozwinięciu niektórych gałęzi gospodarstwa kobiecego. Postęp ten najsilniej uwydatnił się w dziedzinie mleczarstwa, ale przemysłowa hodowla i tuczenie trzody chlewnej, a zwłaszcza drobiu, niezmiernie wiele pozostawia jeszcze do życzenia; mamy też jeszcze do pokrycia ogromne zapotrzebowania w kierunku przetworów i konserw z owoców i jarzyn; potrzeba dobrze plantowanych, smacznie zakwaszonych i porządnie opakowanych ogórków; suszonego i marynowanego groszku; sprowadzamy z Bośni śliwki suszone, z Węgier powidła; kompoty i konserwy owocowe z Botzen; dobrze wędzone wędliny możemy sprzedawać z powodzeniem, chleb wiejski w miastach uważany jest jako przysmak — to wszystko jest materyałem dla przemysłowego gospodarstwa kobiecego. W rękach kobiet leży rozwój tych gałęzi gospodarstwa wiejskiego, one się niemi z korzyścią zająć mogą — i powinny.

Kongres kobiet.

W Berlinie odbędzie się w dniach od 8 do 10 czerwca generalne zgromadzenie związku kobiet całego świata, a od 12 do 18 czerwca międzynarodowy kongres kobiecy. Do związku kobiet, zorganizowanego w r. 1893 w Chicago, należą prawie wszystkie stowarzyszenia kobiece. Na pierwszym kongresie kobiet w Londynie obecnych było około 3.000 kobiet. Zmarła królowa angielska urządziła wówczas przyjęcie dla kongresu w Windsorze. Na kongresie berlińskim wypowie mowę powitalną prezydentka mrs. Wright Sewall. Dnia 10 czerwca odbędzie się pod przewodnictwem bar. Suttnerówej zgromadzenie w sprawie propagandy pokoju. Dnia 13 czerwca rozpoczyna kongres swe obrady i podzielony będzie na 4 sekcye. Kongres zajmować się będzie wykształceniem kobiet, pracą zawodową tychże, socyalnemi ich dążeniami i stanowiskiem prawnem kobiet. Oprócz tego odbędzie się 5 zgromadzeń, poświęconych propagandzie. Zajmować się one będą stanem ruchu kobiecego w państwach kulturnych, płacami kobiet, stosunkiem ruchu kobiet do stronnictw politycznych i wyznaniowych, prawem głosowania kobiet i podstawami i celami ruchu kobiecego.

Wykaz wakujących posad

z wszelkich gałęzi przemysłu.

Dla poparcia spraw przemysłu krajowego i dla użytku interesowanych, otwieramy niniejszem łamy pisma dla wakujących posad. Ogłoszenia ofiarujących posady, jak i poszukujących przyjmujemy bezpłatnie.

Zwracamy się z prośbą do wszystkich fabrykantów i przemysłowców; by poparli naszą inicyatywę przez powiadomienie nas o wakujących posadach.

Upraszamy również wszystkich interesowanych, by bez zwłoki podawali do naszej wiadomości ewentualne obsady miejsc wolnych.

Starających się o posady upraszamy o przesłanie nam odpisu świadectw (za oryginały nie moglibyśmy przyjąć odpowiedzialności), dalej podanie adresu (ewentualnie zawiadomienie o zmianie miejsca zamieszkania), oraz o załączenie marki na odpowiedź. *Redakcya.*

Mężczyzna w sile wieku, Polak władający językiem polskim, ruskim, czeskim i niemieckim w piśmie i mowie, obeznany dokładnie z wszelkiemi ustawami administracyjnemi, posiadający bardzo rozległe stosunki w kraju i zagranicą — poszukuje posady administratora, magazyniera, korespondenta, sekretarza etc. Wymagania skromne, na żądanie może złożyć kaucyę.

Zgłoszenia do „Przemysłowca“ dla I. G. P.

Egzaminowany maszynista ślusarz, mechanik z ukończoną szkołą przemysłową, obznajomiony z wszelkiemi konstrukcyami maszyn parowych, motorów gazowych, benzynowych, z większą praktyką przy świetle elektrycznem akumalatorami i t. d. poszukuje posady w kraju lub zagranicą, jako maszynista lub werkmistrz w fabryce maszyn.

Zgłoszenia pod adresem T. Borelowski, Kraków, Starowiślna 36.

Młody człowiek z ukończoną szkołą handlową w Krakowie z egzaminem rachunkowości kupieckiej państwowej i ogólnej z bardzo dobremi świadectwami i poleceniami, poszukuje posady buchaltera i korespondenta w ogóle urzędnika fabrycznego w przedsiębiorstwem pszemysłowem w zach Galicyi.

Zgłoszenia przyjmuje Redakcya „Przemysłowca“ pod „Rachunkowość“.

Podmajstrzy ciesielski poszukuje zajecia przy budowie młynów, śluz, lu mostów.

Zgłoszenia dla F. S. w Przemysłowcu

Poszukuje posady energiczny mężczyzna w średnim wieku z egraminem rachunkowości kupieckiej, obznajomiony z manipulacyą biurową, pomiarami geometrycznymi, budowlanymi i rysunkami, oraz biegły placmistrz tartakowy, kopalniany i magazynier. Zgłoszenia pod E. B. 45 w „Przemysłowcu“.

Ukończony technik leśny — geometra poszukuje posady zastępcy geometry cywilnego lub w przedsiębiorstwie.

Zgłoszenia pod A. W. S. 18.

Bibliografia.

Jak zakładać fabryki w Galicyi.
(Inż. Roman Krzyżanowski Lwów 1904).

Pod tym tytułem wyszła pouczająca popularna broszura (2 arkuszy druku) która służyć może do ogólnego oryentowania się dla wszystkich mających zamiar rozpocząć pracę na polu przemysłowem.

Broszurka podzielona jest na rozdziały:

I. Uwagi ogólne,
II. Wybór rodzaju fabrykacyi,
III. Prace wstępne,
IV. Zarys przyszłej fabryki,
V. Budowa i puszczenie w ruch fabryki,
IV. O rynkach zbytu,
VII. Reklama.

Każdy z tych rozdziałów zawiera wiele trafnych uwag, albowiem autor pisze nie z teoryi, gdyż sam przez wiele lat prowadził przedsiębiorstwo fabryczne w Galicyi.

Przystępna cena 1 K ułatwia nabycie tej książki.

Korespondencya Redakcyi.

W. P. Polaczek w Samborze. W b. r. ma nastąpić otwarcie trzech wystaw. W Krośnie przygotowują wystawę wyrobów z Krosna i okolic poblizkich; Kraków urządza wystawę t. zw. metalową; a we Lwowie odbędzie się jarmark wyrobów krajowych.

W. P. Wereszczyński w Krośnie. Wysłaliśmy kartkę z zapytaniem i prosimy o łaskawą odpowiedź.

W. P. Lelowicz w Krzeszowicach. Wymieniamy W. P. następujące biura patentowe, których ogłoszenia są w naszem piśmie: Inż. *Dzbański*, przysięgły rzecznik patentowy we Wiedniu, Lindengasse 2. — Inż. A. *Elliot* i chemik dr. M. *Lielienjeld*, biuro patentowe, Berlin N W C Marienstrasse 28. — oraz biuro patentowe *Włodarkiewicza* i *Siekluckiego* w Warszawie, Włodzimierska 16.

W. P. Kratochwil we Lwowie. Po otrzymaniu bliższych wiadomości odpiszemy.

W. P. Szujska w Swiężu. Odpowiedź listowną wysyłamy.

W. P. Osiniak w Kolbuszowej. Prosimy o bliższe informacye. Jak W. P. rozumie? co to jest prasa do robót betonowych? Beton się ubija, nie prasuje — może to mają być wyroby cementowe? W takim razie jakie? A może to jest maszyna do mieszania betonu?

W. P. Dużniak w Przyszowej. Pisaliśmy do Redakcyi „Gazety rzemieślniczej" z prośbą, by natychmiast wysłano numer okazowy. — Za 1 rubel dostanie w kantorze 2 K. 52 hal.

W. P. Kozlowski w Stanisławowie. Postaramy się o komplet dla W. Pana, a pytania umieścimy w następnym numerze.

W. P. Dreszer w Radomiu. Artykuł umieszczony będzie w jednym z następnych numerów. W sprawie zapytania Pańskiego odniesiemy się do jednej z firm i odpowiemy.

W. P. Wojciechowski w Jarosławiu. W sprawie masy Karary pisaliśmy już, ale jeszcze nie mamy odpowiedzi. Odpowiemy listownie na Pańskie zapytania, po informacyi. — Ogłoszenie damy, gdy się czegoś pewnego dowiemy.

W. P. M... w Sokalu. Pańskie pytanie zakomunikowaliśmy rzeczoznawcy.

Rozmaitości.

Wydatki wojenne. *Straty w ludziach.* Podczas wojny krymskiej w armii francuskiej straty wynosiły: wskutek ran 20.000 (6,4 proc.) i wskutek chorób 75.000 (23,6 proc.); w armii angielskiej: zabitych 4.500, a zmarłych wskutek różnych chorób 17.500.

Podczas wojny francusko-pruskiej w armii niemieckiej padło od kul 30.500, a zmarło wskutek chorób 14.000, w wojsku francuskim straty były znacznie większe.

Podczas wojny rosyjsko-tureckiej w roku 1877 padło wojsk rosyjskich 36.500, a zmarło wskutek chorób 83.500 i bez wieści zginęło 36.000.

Straty wojen tegoczesnych będą znacznie większe wskutek ulepszenia techniki broni palnej, która jest dalekonośną. Bloch oblicza, że w wojnach tegoczesnych liczba rannych i zabitych wyniesie 15 procent całej armii.

Profesor Waltstein oblicza stratę mężczyzny w wieku lat 25 ze stanu rolnego — 2 400 talarów, handlowego i rzemieślniczego = 3.600 talarów i żyjącego z pracy umysłowej = 17,535 talarów. Taka jest strata ekonomiczna dla kraju wskutek śmierci młodych, zdolnych do pracy jego obywateli.

Armia rosyjska składa się z 89,3 proc. włościan, 8,8 proc. przemysłowców i 1,9 proc. osób żyjących z pracy umysłowej; w ten sposób, według Waltsteina, strata ekonomiczna wskutek śmierci przeciętnego żołnierza rosyjskiego wynosi 3.630 rubli.

Straty pieniężne. Podczas wojny w latach 1812—1815 według obliczenia ks. Barklay de Tolli, Rosya wydała 155 i pół milionów rubli; przy obliczeniu tem autor jednak nie wziął pod uwagę wydanych na potrzeby wojny: wypuszczonych asygnacyi na sumę 259 milionów rubli, pożyczki banku ziemskiego i kapitału domu wychowawczego 153 milionów rubli i ofiar prywatnych w sumie 100 milionów rubli, czyli ogółem wojna ta spotrzebowała 667 i pół milionów rubli.

Podczas wojny krymskiej wydatki nadzwyczajne, wojną tą wywołane, wyniosły sumę 4.000 milionów franków, a kraje nieprzyjacielskie wydały 4.500 milionów franków.

Czteroletnia wojna Stanów Zjednoczonych kosztowała 25.000 milionów franków i drugie tyle, wskutek strat poniesionych przez zastój w handlu i przemyśle.

Wojna francusko-pruska kosztowała francuzów 12.667 milionów franków, licząc w tem i kontrybucyę.

Podczas wojny rosyjsko tureckiej w roku 1877, nadzwyczajne wydatki Rosyi wynosiły 1.075 milionów rubli.

OGŁOSZENIA

Odpowiedzialny redaktor: Inż. cyw. Edmund Libański. Wydawcy: Spółka techników polskich.

TORF

Ulepszone kopaczki do torfu
można każdej chwili oglądać
STUPNICKI FR. - - - Lwów, Żółkiewska 79.

Nowości elektryczne!



Tuzin elektr. latarek kieszonk. zł. 7·50
» » » ręcznych 23 —
» zapasowych bateryj do tychże 4½ V. . . . . 7·50
» elektr. latarek rowerow. . 42·50
» zapasowych bateryj do tychże 4½ V. . . . . 16·—
» elektrycznych żarówek . 5·60
» el. lamp do ciemni fotogr. 32·—
» dzwonków domowych el. 9 —
» ganzików do dzwonków » 1·80
» rozetek do dzwonków » 1·80
» gruszek do dzwonków » 2·25
1 telefon domowy komplet, złożony z 2 mikrotelefonów do urządzenia przy każdym dzwonku elektrycznym. . 9·—

Wszystko w doborowej jakości wysyła za pobraniem do każdej stacyi pocztowej:
Biuro elektrotechniczne Kraków, ul. Sławkowska 1.
PP. instalatorzy i mechanicy otrzymują katalogi z wysokim opustem gratis.

Fabryka portland-cementu
Bernard Liban i Spółka
Podgórze-Bonarka
pod Krakowem
poleca swój produkt pierwszej jakości.

Na około świata

PISMO TYGODNIOWE ILUSTROWANE

poświęcone opisom ziem, ludów, podróży, zjawisk przyrody i wynalazków.

Pierwsze pismo polskie w tym zakresie, mające na celu

Zapoznawanie z światem przez podawanie opisów podróży, oryginalnych i tłómaczonych, oraz artykułów popularno-naukowych.

Zaznajamianie z krajem i z ludem naszym w artykułach, opracowanych na podstawie materyałów świeżych, czerpanych z pierwszej ręki.

Prowadzone są następujące rubryki stałe:

„Z wędrówek po świecie“, w której p. Adam Nowicki omawia sprawy, interesujące w danej chwili ogół europejski.

„Panorama ludów“, w której p. Antoni Miecznik roztacza obrazy z życia ludów, zamieszkujących glob ziemski.

„Postępy technikt i wynalazków“, gdzie inż. Edmund Libański ukazuje wspaniały rozwój myśli ludzkiej w dziedzinie zastosowań praktycznych.

„Echa z dziedziny przyrody“, gdzie prof. Ksawery Sporzyński powiadamia czytelników o najciekawszych zagadnieniach przyrodniczych.

„Pogadanki z hygieny i medycyny popularnej“, gdzie dr. Zygmunt Grudziński podaje wyniki współczesnej wiedzy lekarskiej.

„Dla miłośników fotografii“, rubryka prowadzona przez p. St. Szalaya.

Prenumerata kwartalna w Królestwie i Cesarstwie rub. 1·25, w Austryi K 3·75.

Adres Redakcyi i Administracyi:
Warszawa, Wspólna 71.

Więcej światła!
Więcej nauki!
oto hasło każdego narodu, który pragnie istnieć!

Potrzeba samokształcenia, która ostatnimi czasy dokonała takiego postępu w naszem społeczeństwie, zaczynającego pojmować, iż przyszłość narodów zależeć będzie od ich siły duchowej, nadaremnie oczekuje tej chwili, kiedy rozpoczęłoby systematyczne wydawnictwo książek tanich a dobrych.

Biblioteka Samokształcenia

wychodzi **dwa razy na miesiąc** objętości 6—9 arkuszy druku każdy tom.
Redaktor St. Kucharski. Warszawa. Nowy świat 37.
Prenumerata kwartalna 2 ruble.

„KSIĄŻKA“

Miesięcznik poświęcony krytyce i bibljografji polskiej pod kierunkiem literackim ADAMA MAHRBURGA.
(Cena roczna rb. 2.)

Czasopisma specjalne podają oceny krytyczne książek tylko w zakresie specjalności swojej, czasopisma ogólne zamieszczają oceny dzieł tylko przygodnie, bez uroszczeń i możności systematycznego wyczerpywania, „Książka“ jest jedynym organem polskim specjalnie poświęconym systematycznej krytyce piśmiennictwa bieżącego, zapoznać się ze wszystkiem, co go z jakichkolwiek względów zajmuje organ taki, jak „Książka“ jest nieodzowny. Próbne numera otrzywać można w każdej księgarni oraz u wydawców księgarsk E. WENDE i Ska w Warszawie Krakowskie Przedm. 19

Przegląd Górniczo-Hutniczy.

Czasopismo poświęcone sprawom przemysłu górniczego i hutniczego (ze szczególnem uwzględnieniem przemysłu górniczego i hutniczego w Królestwie Polskiem)
Wychodzi 1. i 15. każdego miesiąca.
Przepłata z przesyłką pocztową rocznie rub. 12, półrocznie rub. 6, kwartalnie rub. 3.
Adres Redakcyi: **Dąbrowa (gubernia Piotrkowska)**
Wydawca *Stanisław Ciechanowski*, Redaktor *Mieczysław Grabiński.*

Wychodzi we Lwowie już rok XVII-ty:
„Gorzelnik“ Organ poświęcony polsk. przemysłowi gorzeln.
Cena prenumeraty w Austryo-Węgrzech: **rocznie 12 kor., półrocznie 6 koron, kwartalnie 3 koron.**
Wychodzi 1-go i 15-go każdego miesiąca.

Poszukuje fachowego wspólnika **do budowy i urządzenia fabryki wyrobów drzewnych** (przedmiotów z drzewa, które w olbrzymiej ilości sprowadza się do kraju) nie wchodzących w zakres stolarzy lub stelmachów. — Fabryka ta stanąć ma **w Galicyi wschodniej**, w pobliżu dużych lasów liściastych tuż przy węzłowej stacyi kolejowej z dogodną komnnikącyą drogową.

Jestem właścicielem tych obszarów, a **reflektanci fachowcy**, którzy byli w fabrykach takich za granicą, raczą się zgłosić do Redakcyi „Przemysłowca“ po bliższe informacye *A. G.* 31

Już został przeprowadzony
BAZAR KRAJOWY
Kraj. Związku przem.
z ulicy Trzeciego Maja do
Hotelu George'a
i poleca 65
świeżo sprowadzone wyroby przemysłu krajowego łaskawym względom Szan. P. T. Publiczności.
Ceny znacznie obniżone.
Popierajmy przemysł krajowy!

Ważne dla interesowanych!

Po cenach najumiarkowańszych i w najlepszej jakości sprzedajemy i dostawiamy **wszelkie materyały** jak również wyroby fabryczne potrzebne **do budowy.**
W zastępstwie dostawiamy „POWIELACZ CIEPŁA“ DO PIECÓW kaflowych i kamyczkowych.
Spółka kredytowa budowniczych
Lwów, ul. 3-go Maja l. 7. 35

„Glazuryna“

zgł. patent.

Wyniszczenie grzyba. Osuszanie kościołów, zakrystyi, pałaców (najgrubszych murów) i mieszkań także **bez odbijania tynku.** (Wykonane roboty u J. E. Hr. Badeniowej, Wgo Dra Sfroynowskiego, Wgo Ludwiga, Wgo Sussmana etc. etc.) **Istotna gwarancya.** Przesyłka próbna **5 kor.** Zgłoszenia
Biuro fabryki „GLAZURYNY“ Lwów, Łyczakowska 22.



Największy cud tego stulecia jest ZEGAREK KIESZONKOWY „OJOR“ na minutę wyregulowany **z bardzo jasno świecącym cyferblatem** zł. 2 75 ct. ten sam w pięknie ozdobnej kopercie zł. 2 95 ct., ten sam w czarnej kopercie 3·25. Łańcuszek niklowy lub lub pozłacany z pięknym brelokiem lub kompasem 45 ct.

W razie niespodobania się zwracam pieniądze. — Na żądanie wysyłam wielki cennik **zegarów, zegarków, wyrobów jublierskich, towarów z chińskiego srebra, instrumentów muzycznych, narzędzi i przyborów zegarmistrzowskich** z przeszło 1000 illustracyami darmo i opłatnie **F. PAMM, Kraków** Galicya **Zielona 3.**
Rok założenia 1852. 47

Sokolnicki & Wiśniewski

BIURO ELEKTROTECHNICZNE

Akademicka 18. LWÓW. Telefon Nr. 665
Adres dla depesz: Grom, Lwów.

Pierwsze większe krajowe przedsiębiorstwo robót elektrotechnicznych.

W roku 1903 zainstalowano we Lwowie przeszło 2500 lamp żarowych.

32 Projekty, porady techniczne i kosztorysy bezpłatnie.